

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁷

G06F 3/033

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 99205714.0

[45]授权公告日 2000 年 4 月 12 日

[11]授权公告号 CN 2373834Y

[22]申请日 1999.2.25 [24]颁证日 2000.3.10

[73]专利权人 明基电脑股份有限公司

地址 中国台湾

[72]设计人 刘家宏

[21]申请号 99205714.0

[74]专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

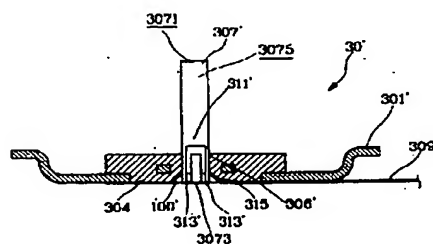
代理人 李树明

权利要求书 1 页 说明书 6 页 附图页数 8 页

[54]实用新型名称 指标杆

[57]摘要

一种指标杆,用于电子与电脑设备之类比讯号产生装置中,其包括有一承座件及一柱体,并以具有至少一对导线之一排线将所产生之类比讯号输出;该承座件,具有一中间容置通孔;该容置通孔于接近承座件的底部处形成焊坑;该柱体底面不突出于承座件的底部,该柱体贯穿该容置通孔;该柱体的侧面具有至少一应变感测器,此应变感测器具有二引脚,排线的导线与所对应的引脚于焊坑中接合。



专利文献出版社出版

ISSN 1008-4274



效提高制程效率与降低制品成本；并以凹陷的焊坑提供引脚与导线的接合空间，使排线与柱体的接合面可与指标杆的底面平齐。

为能对于本实用新型有更进一步的了解与认同，兹配合图式作一详细说明如后。

图式的简单说明：

图 1 为一种习知指标杆运用于一笔记型电脑的示意图。

图 2 为一习知指标杆的大部立体分解图。

图 3 为一习知指标杆主体之纵剖面示意图。

图 4 为本实用新型指标杆一实施例的立体示意图。

图 5 为图 4 的纵剖面示意图，用以显示排线导线内折入焊坑的实施情形。

图 6 为本实用新型指标杆的焊坑的立体示意图。

图 7 为本实用新型指标杆主体的另一纵剖面示意图，用以显示排线导线未内折入焊坑的实施情形。

图 8 为本实用新型指标杆的焊坑的另一实施例的立体示意图。

在以下的说明中，构件的构形与功能有相同于前述的习知构件，以相同编号但加一“'”表示。

请参阅图 4 与图 5，分别为本实用新型指标杆主体一实施例的立体与其纵剖面示意图；本实用新型的指标杆，系运用于电子与电脑设备之类比讯号产生装置中，其包括一主体 30'，加置一帽盖 31 与一柱盖 32（见图 2），其主体 30' 包括有一承座件 304 及一柱体 307'。

该承座件 304，可为嵌入射出（Insert molding）方式制成之一体成型件，其以翼形的架设座 301' 作为将指标杆固定至电子与电脑设备上的装置，而于承座件 304 的中心位置处又具有一贯穿承座件 304 厚度的中间容置通孔 306'，容置通孔 306' 于接近承座件 304 的底部处又形成一较大截面的焊坑 315；其中，承座件 304 通常以



硬度较高的非金属材料制成，但该架设座 301' 可使用相同于承座件 304 的材料制成，或其他材料，如金属材料等，若使用金属材料时，则承座件 304 可以嵌入射出方式制成，而若是其与承座件 304 皆为同一材质时，则承座件 304 亦可一体压制而成。

该柱体 307' 具有一顶面 3071、一底面 3073、及介于顶面 3071 与底面 3073 间的至少一侧面 3075（图式为四侧面），其是贯穿容置通孔 306' 设置，其设置方式是将其顶面 3071 以一定长度突出于承座件 304 的上缘面上、而底面 3073 则以不突出承座件 304 的底部为原则，此处以平齐为例，柱体 307' 的侧面 3075 上又具有至少一应变感测器 311'，此应变感测器 311' 又具有二向下延伸的引脚 313'，以利用引脚 313' 传输出应变感测器 311' 所产生的讯号；于图示的最佳实施例中，该柱体 307' 系具有四侧面 3075，而每一侧面 3075 上系具有一应变感测器 311'。

而于组装时，排线 309' 的导线系与所对应的引脚 313' 于焊坑 315 中接合。

而在本实用新型的应变感测器 311'，可为前述的习知应变规。

请参阅图 5 并配合图 6 所示，系为本实用新型指标杆的实施例，其中焊坑 315 实施时，焊坑 315 与柱体 307' 及排线 309' 的相对关系，其中，首先将排线 309 的导线沿焊坑 315 表面而向内折入于焊坑 315 内（此时排线 309 上设置有适当的切割线，但并未图示），然后再以焊点焊接方式，将各导线与引脚 313' 的对应连接处，分别以各焊点 100' 焊接之。

再请参阅图 7 并配合图 8 所示，系可明白显示本实用新型指标杆的另一实施例，其中焊坑实施时，焊坑与柱体 307'、及排线 309' 的相对关系可如图所示，于此实施例中，焊坑的构成系于相对各引脚 313' 处，各设有供焊料填充的凹陷 3151；而导线 309'、引脚 313' 与焊点 100' 焊料的连接关系，则可类同于前述图 5 中的先将排线

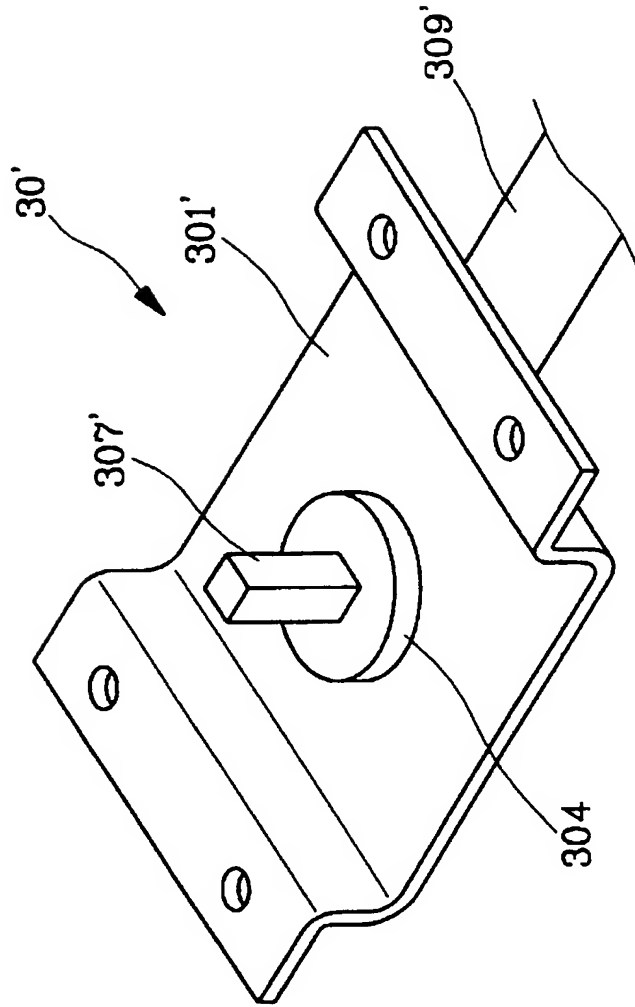


图4